

La Corporación Nacional de Consumidores y Usuarios de Chile (CONADECUS), fundada en 1996, es una organización privada, sin fines de lucro, constituida por personas naturales, en su mayoría profesionales.

Tiene como misión la promoción y defensa de los derechos de los consumidores. Y colaborar en la construcción de una sociedad que respete los derechos de los ciudadanos incluidos aquellos que emanan de su condición de consumidores

CONADECUS está afiliada a Consumers International y es miembro fundador del Consejo Latinoamericano y del Caribe de Organizaciones de Consumidores, del Grupo Andino de Organizaciones de Consumidores y del Foro de Asociaciones de Consumidores del Mercosur

ANALISIS QUIMICO DE AGUAS MINERALES V/S AGUAS PURIFICADAS DE MAYOR CONSUMO EN CHILE



Financia

En el año 2004 se estimaba que el consumo medio en Chile de aguas embotelladas era de 7,7 litros per cápita (Según reportaje encontrado en la revista "Business Chile"). Desde esa fecha, el consumo de aguas ha tenido un aumento progresivo.

En este mercado intervienen muchas marcas y los consumidores acceden a ellas confiando en que todas estas se ajustan a las normas vigentes.

Considerando que el consumidor no cuenta con información suficiente para discriminar entre la variedad de aguas embotelladas que se le ofrecen, como asimismo para establecer los beneficios reales y/o posibles contraindicaciones de éstas para la salud, CONADECUS en base a éste proyecto busca poner a disposición de la población el grado de cumplimiento con las normas en aquellas aguas envasadas de mayor consumo y dejar en evidencia la calidad de cada marca analizada, de manera que los consumidores podamos tomar una decisión de compra con información clara en aquellos aspectos que son relevantes para nuestra salud.

Como proyecto pretendemos responder a los siguientes objetivos:

- Diferenciar entre aguas minerales y purificadas.
- Evaluar químicamente las aguas bajo el Decreto Supremo Nº 106.
- Determinar concentración real de sodio v/s lo declarado por cada marca
- Evaluar cada etiqueta de las marcas seleccionadas, con respecto al Reglamento Sanitario de los Alimentos y el DS Nº 106.



Este folleto pretende mostrar brevemente el estudio realizado. En caso de que algún lector desee conocer el resultado de los análisis químicos que se realizaron y en detalle el análisis de cada marca, puede recurrir al sitio Web y bajar el informe completo de este proyecto.

1. La importancia del consumo de agua

El organismo humano requiere de agua para su funcionamiento, es la base para el transporte de los nutrientes que el cuerpo necesita, como también transportar el producto de desecho que se genera. Es fundamental para el mantenimiento de todas las células, su actividad en la digestión y en el metabolismo, buen funcionamiento de las articulaciones y los tejidos mucosos en general.



El agua está presente en forma abundante en nuestro cuerpo, de hecho representa más de la mitad del peso corporal, por ejemplo, una persona cuyo peso sea de 70 Kgr, tendrá aproximadamente 40 Kgr de su peso equivalente en agua.

La cantidad de agua que el cuerpo requiere está dada en volumen y concentración necesaria para que las funciones biológicas se desarrollen correctamente. De allí que existen consejos de consumir aproximadamente 2 litros de agua diaria, para regular las funciones del hígado, riñones, sistema digestivo, sistema inmunológico e incluso las articulaciones. Sin embargo, cada persona debe tener conocimiento de cómo su cuerpo distribuye el consumo de agua y por ende, la reposición de este líquido.

La falta de agua en nuestro organismo puede traernos distintas alteraciones y problemas que derivarán en estados de deshidratación, lo que nos provocará algunos síntomas como: Dolores de cabeza, cambios de humor, estreñimiento, calambres, pérdida de energía, dolores musculares, fatiga.

2. Definición de Agua Mineral y Agua Purificada.

Las aguas minerales:

Están definidas en el decreto N° 106 de 1997 del Ministerio de salud, como aquellas "aguas naturales que surgen del suelo, que no provienen de napas o cursos de aguas superficiales, de composición conocida, y que por su constitución o propiedades fisico-químicas o biológicas son susceptibles de aplicaciones beneficiosas para la salud".



El embotellamiento debe producirse en su lugar de origen y el agua debe estar libre de microbios patógenos sin que se le aplique ningún tratamiento.



Además del valor propio de este producto, se agrega un controlado proceso de envasado. La carencia de color artificial, sabor añadido y ausencia de contenido calórico, es lo que la diferencian de otras opciones de bebidas envasadas.

En la etiqueta de cada botella de agua mineral se puede encontrar toda la información necesaria para saber cual te conviene, ya que existe desde el agua hiposódica (para los que tienen hipertensión arterial y/o afecciones renales), hasta el agua fluorada o agua magnésica, entre otras.

El agua purificada

tiene su origen, generalmente, en la potable o en aquellas que no cumplen con las características de aguas minerales. Este tipo de agua es tratada para purificarla. El término PURIFICAR se refiere a la eliminación, mediante procesos físicos y químicos de sólidos disueltos que un agua tradicional tiene.



Estos sólidos corresponden a minerales que son adheridos mediante un proceso de filtrado natural que realiza la tierra, por ejemplo, en los casos cuyo origen del agua sea napas subterráneas, encontraremos que esta agua ha sido acumulada por lluvias que son filtradas por la tierra hasta llegar al subsuelo y que durante ese proceso sales minerales que se encontraban en la tierra fueron traspasadas al agua que finalmente utilizaremos.



Encontraremos, por lo tanto, aguas de distinto grado de pureza determinado por el grado de eliminación de estas sales. Podremos encontrar aguas ultra puras con 0,00mg/L sales hasta menos puras con algún grado de concentración. Para que nuestro lector pueda tener una mejor idea al respecto, le señalaremos que un agua potable en Santiago puede tener entre 300mg/l hasta 750mg/L de sólidos disueltos, siendo el calcio y el magnesio las sales con mayor presencia.

Las aguas puras, por lo tanto serán benéficas para quienes no puedan consumir sales, tales como el sodio para los hipertensos o para las embarazadas. Sin embargo, para quienes tengan una alimentación pobre en sales esenciales para el organismo deberán beber aguas con cierto grado de mineralización.

3. Consumo de agua envasada.

El consumo de agua envasada ha ido en incremento los últimos años, generándose un atractivo muy especial en el mercado de aguas de consumo, naciendo una amplia variedad de marcas que ofrecen aguas minerales y/o aguas purificadas, con versiones sin gas, gasificadas, con y sin sabor.



Lo más importante está en el futuro de las aguas, ya que este mercado espera un crecimiento exponencial en la demanda en los próximos 20 años para llegar a duplicar el consumo actual y llegar a 30 litros per cápita y si consideramos que actualmente el consumo por persona es de aproximadamente 16 litros, donde 11 litros corresponden a consumo de aguas minerales y 5 litros a aguas purificadas, es fácil identificar que el suculento botín está en capturar la mayor cantidad de mercado de esos 14 litros que hoy no se están consumiendo.

Por esta razón, no es difícil esperar que nuevas marcas y empresas ingresen al mercado en los próximos años ofreciendo aguas minerales y aguas purificadas.

En el siguiente gráfico, se observan datos obtenidos desde la Asociación Nacional de Bebidas Refrescantes (ANBER) donde aparece el crecimiento en el consumo de agua envasada desde el 2000 hasta el 2009 en periodos desde Enero a Septiembre de cada año.



4. Regulación existente.

En la actualidad encontramos los siguientes reglamentos:

- El Reglamento de Aguas Minerales (Decreto N° 106, de 1997), que establece la definición de agua mineral, la cual debe provenir de fuentes naturales e indica los límites de 17 parámetros químicos,

- En cuanto a la rotulación, podemos encontrar varios artículos que detallan los requerimientos, divididos en cuatro normas:

- Reglamento de Aguas Minerales, decreto N° 106, de 1997, Ministerio de Salud. Título VIII, Arts. 40 al 43.
- Reglamento sanitario de los Alimentos, DS 977 del Ministerio de Salud, Arts. 107, 108, 109 y 112.
- NCh 1500 Of. 93 Productos Alimenticios Envasados – Rotulación.
- NCh 1720/1 Of. 93 Productos Alimenticios Envasados – Rotulación –

Parte 1: Aguas Minerales de mesa, jugos y néctares de frutas, y bebidas analcohólicas. Reglamento de Aguas Minerales, decreto N° 106, de 1997, Ministerio de Salud. Título VIII, Arts. 40 al 43.



5. Análisis químico realizado.

Se decidió realizar pruebas a 14 muestras de aguas embotelladas, las cuales se adquirieron en supermercados de la ciudad de Santiago y se entregaron selladas a los laboratorios Rilab y Cesmec, para testear los parámetros exigidos en el decreto 106, de 1997 y además para medir como parámetro adicional, el sodio. Se procuró hacer dos paquetes de muestras, uno para cada laboratorio, los cuales debían tener en lo posible los mismos formatos de botellas y los mismos lotes, de manera de poder comparar los resultados y evitar un posible error asociado a lotes distintos.

Si desea conocer con más detalle los resultados de cada parámetro en los distintos laboratorios dirigirse a la página de Internet de CONADECUS antes mencionada y revisar el informe técnico que allí aparece.



6. Análisis de sodio.

La Organización Mundial de la Salud recomienda consumir no más de 6 gramos diarios de sal en adultos. Si consideramos que el 40% de cada gramo de sal está formado por sodio, podemos calcular que nuestra ingesta diaria no debiera ser superior a 2,5 gramos de sodio (2500 miligramos). En el caso de los niños entre 7 y 10 años no debieran consumir más de 4 gramos diarios de sal, lo que equivale a 1,6 gramos de sodio (1600 miligramos). Para los menores de 7 años el consumo de sal no debiera superar los 3 gramos, equivalentes a 1,2 gramos de sodio (1200 miligramos).



Un exceso y continuo consumo de sodio puede provocar enfermedades como la muy conocida *hipertensión arterial*, lo que corresponde a un aumento en la presión sanguínea de las arterias, haciendo trabajar en exceso al corazón.



La relevancia de haber analizado el elemento sodio, es que éste está presente en la mayoría de los alimentos que consumimos a diario, ya que es el preservante de alimentos más usado desde hace muchos siglos en especial en los productos industriales preparados, tales como, conservas, sopas en sobre, salsas, galletas, carnes, embutidos y también las aguas.

7. Conclusiones finales del estudio.

7.1 Solicitamos a las Empresas y Autoridad Competente

1. Mayor rigurosidad en el rotulado de las etiquetas de aguas embotelladas. Debieran agregar, a lo menos:
 - a. El origen de las aguas de forma explícita, ya sea de tipo mineral, purificadas o de manantial.
 - b. El método de purificación utilizado, en los casos que el agua sea purificada.
 - c. Incluir concentraciones y límites máximos de parámetros químicos exigidos por el decreto 106, que sean más relevantes de conocer para el consumidor, tales como Mercurio, Nitrato, Nitrito, Plomo y Arsénico.
2. Crear un nuevo decreto o realizar una modificación al decreto 106, que permita considerar las aguas purificadas y de manantial en forma particular. Exigir el cumplimiento de parámetros químicos para este tipo de agua o hacer extensivo aquellos parámetros que hoy se exigen a las aguas minerales.

Incorporar en el rótulo de las etiquetas la variable **sodio** indicando claramente la concentración de este elemento, sin frases subjetivas que puedan condicionar la toma de decisión de los consumidores. Adicionalmente, establecer una categoría especial de las aguas en relación al sodio, considerando los litros diarios de consumo y la ingesta de otros alimentos que también contienen el mismo elemento; de manera de ayudar al consumidor a no superar los 2500mg de sodio que recomienda la Organización Mundial de la Salud.



7.2 Conclusiones del estudio.

Las normativas vigentes no consideran en forma específica a las aguas purificadas, y durante el transcurso de este estudio, hemos podido identificar que hay términos y requisitos que debieran estar regulados en forma especial para las aguas.

Creemos que se debiera actualizar el decreto 106 para que incluya a las aguas purificadas y contener, por ejemplo, la rotulación del sodio, en especial lo referente a los conceptos de "LIBRE DE SODIO", "BAJO EN SODIO" y "0%", ya que si bien la regulación actual los considera para todos los alimentos, creemos se adecuan más a aquellos que son comestibles, mientras que los alimentos líquidos debieran tener una consideración distinta, debido a que el consumo de estos es en volúmenes mayores y por consecuencia la ingesta es, también mayor.



Sin duda el considerar en el rótulo alguno de los parámetros que exige el decreto 106 será de utilidad para el consumidor, ya que en la actualidad no aparecen explícitos. Creemos importante conocer el grado de cumplimiento del producto que estamos bebiendo y poder compararlo con la competencia. Queremos hacer mención al Agua Mineral LIV que ha incorporado en la etiqueta las concentraciones de otros parámetros, entre los cuales se observan algunos exigidos por este decreto.

La mayoría de las aguas analizadas llevan en su etiqueta la información de variables que no aparecen como requisitos en el decreto 106, tales como Calcio, Magnesio y Potasio. Si las embotelladoras han considerado importante informar las concentraciones de estos parámetros, creemos que sería de utilidad considerarlos dentro del decreto, de manera de hacerlos extensivos a todas las marcas.

El aumento del consumo en agua ha generado un incremento en la oferta de productos, de hecho las aguas con sabor, aquellas con agregados como fibras y vitaminas están siendo muy publicitadas y sin duda crecerán en marcas con el tiempo, por lo que será necesario fiscalizar y regularizar los aditivos de las aguas.

Nuestro rol como consumidores es, entonces, aumentar nuestros conocimientos acerca de las bondades que las aguas embotelladas pueden aportarnos y exigir la calidad de agua que queremos beber, demandando para ello una responsabilidad social en las empresas que nos ofrezcan este producto y una fiscalización conciente por parte de entes gubernamentales competentes, mediante el desarrollo de normas que rijan y aseguren la buena calidad de los diferentes tipos de aguas existentes, como también asegurar la fabricación y embotellado de cada una de ellas.

El constante incremento en la toma de conciencia del consumidor acerca de la forma correcta de alimentarse, va adquiriendo importancia en conocer los ingredientes de lo que consumimos, como éstos afectan nuestro organismo y forma de vida. Estamos adquiriendo, en nuestro comportamiento, mayor valor al concepto de NUTRICION. Conocer todo comestible como también cada bebida que decidiremos consumir, marcará importancia para nuestra toma de decisiones de cómo lograr nuestro propio plan de nutrición y con mayor importancia el plan de nutrición que elijamos para nuestros hijos.

